

アクセス



- **高松空港から**
空港タクシーのりばから乗車(所要25分)
「インテリジェントパーク産総研」とお伝えください
- **JR岡山駅・高松駅から**
快速マリンライナーで「JR高松駅」(所要1時間)下車
JR高松駅から産総研四国センター
 - **タクシー**
高松駅前タクシーのりばから乗車(所要30分)
「インテリジェントパーク産総研」とお伝えください
 - **ことでんバス**
高松駅バスターミナル⑧のりばから
「サンメッセ・川島線」または「サンメッセ・西植田線」を利用
「サンメッセ香川」(所要30分)下車すぐ
 - **電車(ことでん琴平線)とバス**
徒歩で「ことでん高松築港駅」へ(所要5分)
琴電琴平・滝宮・一宮行き電車で「伏石駅」下車(所要15分)し
ことでんバス「伏石駅サンメッセ線」で
「サンメッセ香川」(所要16分)下車すぐ
- **高松中央ICから**
車で約4分、または徒歩18分

 **産総研**
ともに挑む。つぎを創る。

産業技術総合研究所
四国センター



国立研究開発法人 産業技術総合研究所
四国センター

〒761-0395 香川県高松市林町2217-14
TEL 087-869-3511
FAX 087-869-3553



● 四国センター ウェブサイト
<https://www.aist.go.jp/shikoku/>

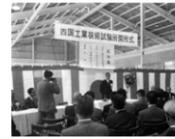
 **産総研**
ともに挑む。つぎを創る。

SHIKOKU

健康を科学して 100歳健幸社会へ

あゆみ

1967
四国工業技術試験所
設立



開所式

1993
四国工業技術研究所に
名称変更



旧庁舎(高松市花ノ宮町)

1994
香川インテリジェントパーク
(現庁舎)へ移転



移転工事

2001
独立行政法人
産業技術総合研究所
四国センターに移行

2015
国立研究開発法人
産業技術総合研究所
四国センターに改組

Towards
the
Future

国立研究開発法人産業技術総合研究所は、8つの研究領域を幅広くカバーし、全国に12カ所の研究拠点を擁する我が国最大級の公的研究機関として、世界に先駆けた社会課題の解決に向け、産業界や社会、国との連携を深め、社会的・経済的価値につながるイノベーションの創出を目指しています。

四国センターでは、生命工学領域・健康医工学研究部門の地域拠点として、健康状態の可視化、健康の維持・重症化の予防により、少子高齢化が進む中でも持続可能な健康社会の実現を目指し、医療技術のスマート化や、医療・介護インフラに負荷をかけないヘルスケア技術の研究医療介入技術の開発を行い、「多様化する健康課題に先回りする先進医療・ヘルスケア技術の開発」を推進しています。

四国は、独自の歴史・文化を持つ個性ある多様な地域に、美しい自然と農山漁村など人々の生活が共存している魅力ある地域です。しかしながら同時に、全国に先駆けた人口減少や少子高齢化の進行により、生活習慣病の医療費割合の増大や過疎地域での医療・介護インフラの破綻など、より早い時期から健康課題の構造変化が見込まれます。四国センターはヘルスケア研究に基づく新たな製品・サービス、四国に存在している豊富な魅力的地域資源活用による地域産業の活性化、さらにオール産総研体制での最先端技術導入による地域産業イノベーションを通じて、これらの課題解決に貢献してまいります。

四国といえば、八十八カ所を巡るお遍路が有名です。この巡礼路には「道しるべ」があり、進むべき道を自分の足で歩いて巡礼を行います。目には見えない人の健康状態においても、「道しるべ」をたて、自分の足で健康の順路をすすめるようにすることが「健体康心」に繋がっていきます。

四国センターは、健康寿命の延伸に関する研究を行い「100歳を健幸に生きるための技術開発」をこれからも目指していきたいと考えております。



産業技術総合研究所
四国センター所長

大石 勲



多様化する健康課題に先回りする先進医療・ヘルスケア技術の開発

今後、我が国の少子高齢化はさらに進展し、生活習慣病の医療費割合の増大や過疎地域での医療・介護インフラの破綻など、健康課題の構造変化が見込まれます。そのため、これらの問題に対応可能な医療技術の進化や日常生活における予防と健康増進が、これまで以上に重要となります。持続可能な健康社会の実現を目指して健康医工学研究部門が取り組む課題として、①健康状態の可視化技術、②健康維持・増進のための技術、③医療介入技術、の開発のうち、四国センターでは特に①健康状態の可視化技術、②健康維持・増進のための技術、開発に取り組んでいます。

健康医工学研究部門 技術開発ポートフォリオ



コアコンピタンス

細胞計測技術	身体計測技術
食品・天然物機能解析	
材料化学	超音波工学
レギュラトリーサイエンス	

健康状態の可視化技術

持続可能な健康社会の実現に向けて、健康医工学研究部門では、バイオセンシングやイメージング技術、運動機能評価技術の開発を通じて、非侵襲や低侵襲な健康状態可視化技術の開発を推進するとともに、個々人が自身の健康状態を容易に把握できる基盤技術を提供します。



歩行解析、評価システム

POCT診断デバイス・チップ

バイオセンシング

新規モダリティ画像診断

バイオイメージング

リキッドバイオプシー



健康医工学研究部門の社会課題解決の方向性

● 医療技術のスマート化

医療者の負担軽減、効率化
ユニバーサルメディカルアクセス、タスクシフト

● 医療、介護インフラに負荷をかけないヘルスケア技術

各自が健康で長生きする、自分が自分の主治医になる
セルフモニタリング、セルフケア、簡易・迅速検査、日常に溶け込む検知、予防



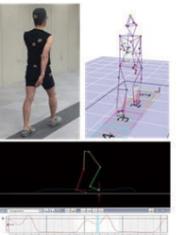
遠隔医療技術



ロボット検診



スマートELISA



身体動作解析

100歳を健幸に生きるための技術開発

実用に足る健康寿命延伸技術



口腔細菌叢制御

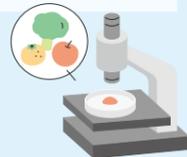
転倒リスク評価・予防法

機能性サプリ・食品
(運動模倣など)

乳酸菌ライブラリー

効果的な運動、介入技術

機能性成分スクリーニング



健康維持・増進のための技術

生活習慣病や高齢化に伴う健康リスクに対処するため、フレイルや口腔マイクロバイオームなどの研究を通じて、健康維持と重症化予防に役立つ技術を開発します。科学的エビデンスに基づく技術開発によって、個々人が効果的に健康管理を行えるよう支援し、医療システムへの負担軽減に貢献します。



高性能医用材料

オンデマンド臓器

医薬コンビネーション製品

人工心臓ポンプ

手術支援・診断支援
ロボットシステム

高性能イメージング



医療介入技術

少子高齢化や過疎化などが今後及ぼす医療課題に対応するため、医療関係者と共に医療機器や高性能医用材料の開発に取り組みます。診療の効率化や精度の向上を図る技術開発を進め、医療従事者の負担軽減に寄与します。また、遠隔医療に応用可能な自動化診断技術などの開発を通じて、将来的に地域間の医療格差を縮小し、どこにいても質の高い医療が受けられる環境づくりに貢献します。

健康医工学研究部門の概要

四国センター

ヘルスケア研究の推進



低コスト迅速診断チップ

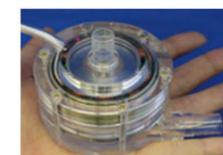
研究内容
人の健康寿命の延伸に関する研究

強み技術

- ・バイオ計測
- ・疾患・健康リスク予知
- ・フレイル解析

つくばセンター

医工学研究の推進



補助人工心臓ポンプ

研究内容
人の疾病克服のための医療バイオ技術開発

強み技術

- ・医療機器
- ・レギュラトリーサイエンス
- ・バイオセンサー

SUPPORT

連携支援のかけ橋

● 四国オープンイノベーションワークショップ

四国4県の特徴ある研究テーマや取り組みを紹介し、専門家や関心のある方々の情報共有・交流の場となることを目的に開催しています。



● 一般公開

科学の楽しさや研究の魅力を知らせていただく場として年に一度、四国センターを公開しています。



● 工研会セミナー

企業や自治体、支援機関の皆様のご要望に応じ、産総研の最先端研究を紹介するセミナーを開催しています。

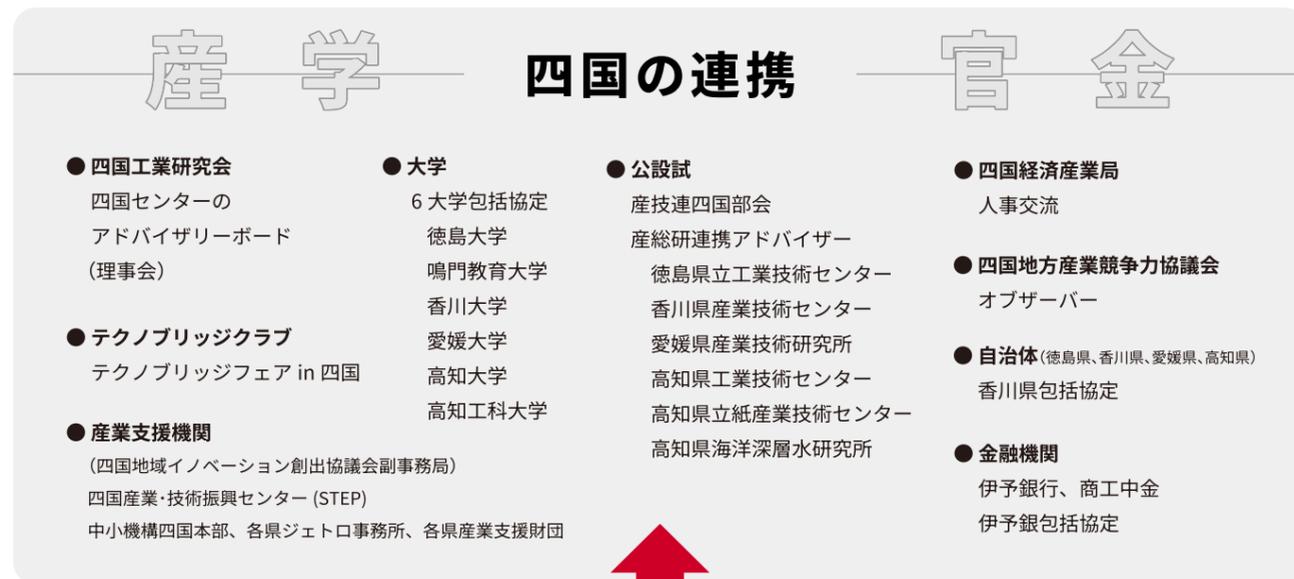


● 研究会

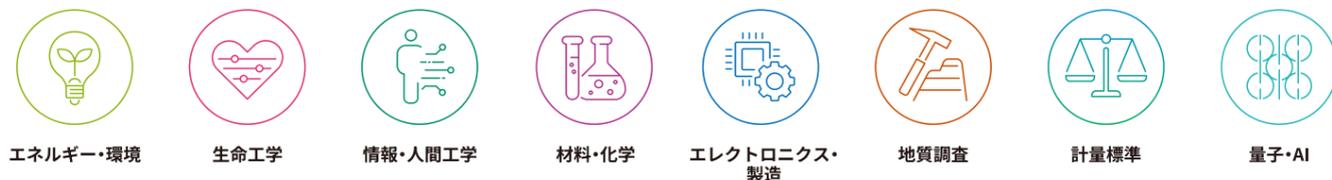
生体機能解析産業研究会、歩行解析産業研究会で健康産業の育成に努めています。



オール産総研による支援体制



オール産総研



組織図

